



## Exercícios: Listas Circulares e Auto-Organizáveis

1. Cite as vantagens e as desvantagens de cada uma das formas possíveis para a implementação de uma lista circular apresentadas.
2. Descreva qual seria o caso especial da inserção de um elemento no início de uma lista circular.
3. Quais são as diferenças entre a inserção no início e inserção no final de uma lista circular?
4. Reescreva os códigos *floatnode.h*, *floatnode.cpp*, *circularlist.h*, *circularlist.cpp* e *testcirclist.cpp* em C.
5. Defina listas auto-organizáveis. Como elas podem ser implementadas?
6. Quais as diferenças entre listas auto-organizáveis e listas duplamente encadeadas?
7. Quais seriam as vantagens e as desvantagens de cada uma das quatro formas de organização das listas auto-organizáveis apresentadas? Qual das quatro você escolheria? Justifique sua resposta.
8. Considere as seguintes entradas: C B A A D B C E D D A C B B.
  - (a) Monte uma tabela que mostre como seria a lista sem organização, movendo para o início, com transposição, por frequência e com ordenação.
  - (b) Calcule a ordenação estática ótima.
  - (c) Calcule a eficiência de cada caso, inclusive a lista sem nenhuma organização. Qual é o caso mais eficiente?
9. Calcule a eficiência dos demais algoritmos para o exemplo apresentado em aula.